Manual de instruções

VDV Commander™

VDV501-097

PORTUGUÊS



- TESTA CABOS
- MEDE COMPRIMENTO DE CABOS COM TDR
- DETECTA FALHAS
- DETECTA E MEDE PoE
- LOCALIZA E IDENTIFICA CABOS
- TESTA REDE ATIVA
- SALVA E IMPRIME RELATÓRIOS

KLEIN TOOLS®

For Professionals… Since 1857® USA

CE

VDV Commander™
Manual de instruções

RECURSOS

O VDV Commander™ da Klein Tools é um testador de cabos de voz/dados/vídeo completo, incluindo medição de comprimento de cabo e capacidade para detectar e/ou identificar PoE, status de enlace e capacidade de enlace - tudo em um só produto.

- Testa cabos
- Mede comprimento de cabos com TDR
- Detecta falhas
- Detecta e mede PoE
- Localiza e identifica cabos
- Testa rede ativa
- Gera relatórios
- Luz de enlace
- Identificação do cabo (até 20 localizações)
- Detecção de proteção
- Aviso de tensão
- Indicador de bateria fraca
- Gerador de tom de diversos estilos
- Display LCD colorido
- Diversos idiomas
- Resultados em unidades imperiais e métricas
- Desligamento automático
- Configuração personalizável
- Interface USB
- Firmware atualizável

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- **Dimensões:** 6,8" C x 3,6" L x 1,85" A
  (173 mm C x 91 mm L x 47 mm A)
- **Peso:** 18 oz. (510 g) com baterias
- **Temperatura de operação:** 32 °F a 122 °F (0 °C a 50 °C)
- **Temperatura de armazenamento:** -22 °F a 140 °F (-30 °C a 60 °C)
- **Umidade:** 10% a 90%, sem condensação
- **Altitude**: 10.000 pés (3,048 m) de operação
- **Tensão**:
  - **Tomada RJ:** 66 V DC ou 55 V AC
  - **Conector F:** 50 V DC ou AC
- **Advertência de tensão**: Limites máximos de segurança para tensão extrabaixa (pico de 60 V AC ou DC) A medição continua enquanto a advertência é mostrada.
- **Vida útil da bateria**: Baterias alcalinas 6 x AA
  - **Espera:** 10 anos
  - **Ativas:** 20 horas (média)
- **Invólucro**: Plástico PC/ABS de alta resistência com UL94, classificação V0 com capa protetora.
- **Proteção contra quedas**: 4 pés (1,2 m)
- **Idiomas:** Inglês, espanhol, francês
- **Método de medição:** TDR (Reflectometria no domínio do tempo)
- **Medições de cabos:**
  - **Teste e ID de cabos:** até 1000 pés (305 m)
  - **Detecção de par dividido:** 3 pés (1 m) a 1000 pés (305 m)
  - **Comprimento:** 0 a 1500 pés (457 m), ± 5% e 1 pé (0,3 m)
- **Suporte remoto:**
  Suporta 8 IDs remotos (RJ11/12/45) para Test-n-Map™
  Suporta 20 IDs somente remotos para RJ-45 e 20 para Conector F
- **Power over Ethernet:**
  Testa a conformidade da PoE de acordo com IEEE 802.3af e IEEE 802.3at (PoE Plus)
  Testa as classes e cargas de cabos até 25,5 W (na classe 4).
  Identifica modo A ou B (pares com PoE)
- **Ethernet ativa:** Indica velocidades anunciadas de 10/100/1000base-t half ou full duplex. Pode se conectar à rede a 10/100base-t
- **Geração de tom:** Frequências de tom: 730 Hz e 1440 Hz
- **Armazenamento de memória de teste:** Armazena até 256 testes de cabos ou redes com nomes definidos pelo usuário.
- **Conformidade de segurança**: CE
- **Conformidade de descarte**: WEEE

⚠ ADVERTÊNCIAS

Para garantir a operação e manutenção seguras do testador, siga as instruções. A não observância destas advertências pode resultar em acidentes pessoais graves ou morte.

O VDV Commander foi projetado para uso em sistemas de cabeamento com Segurança para tensão extrabaixa (SELV) ou sem tensão.

- NÃO utilize o VDV Commander quando o ícone Voltage! (Tensão!) estiver presente. O ícone Voltage! (Tensão!) acende quando a tensão ultrapassa a classificação de Segurança para tensão extrabaixa (SELV) de pico de 60 V AC ou DC. Operar o VCV Commander quando uma fonte de tensão ultrapassa o pico de 60 V AC ou DC pode representar um risco de segurança para o usuário.

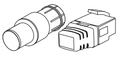
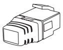
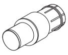
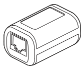
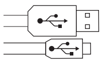
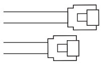
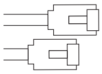
SÍMBOLOS:	
	ADVERTÊNCIA: Existe risco potencial de acidente pessoal. Cuidado: Existe risco potencial de causar danos ou destruir o equipamento.
	Sempre utilize equipamento de proteção para os olhos aprovado.
	NÃO use em circuitos elétricos energizados.
	Conformité Européenne. Está em conformidade com as diretivas da Comunidade Econômica Europeia.
	Este símbolo indica que o equipamento e seus acessórios podem estar sujeitos a coleta e descarte separados.

VISÃO GERAL





ACESSÓRIOS

Descrição		VDV501-097 Kit inicial	VDV501-829 Kit de teste e tom
Testador VDV Commander		✓	✓
Sonda de rastreamento de tom PROBEplus			✓
IDs remotos (1-5) para conjunto inicial de CoaxMap + LanMap		✓	
IDs remotos (1-20) para LanMap			✓
IDs remotos (1-20) para CoaxMap			✓
IDs remoto Nº 1 para VDV Test-n-Map		✓	✓
Cabo de teste - Micro USB para USB A		✓	✓
Cabo de teste - Universal RJ12 Jumper, 9"		✓	✓
Cabo de teste - RJ45 Jumper, 9"		✓	✓
Adaptador coaxial - Barril, F-F, Fêmea		✓	✓
Baterias AA (6)		✓	✓
Bateria de 9 V (1)			✓
Maleta de transporte do VDV Commander		✓	✓

TELA LCD

O VDV Commander apresenta uma tela de LCD gráfica colorida. Pressione qualquer um dos quatro botões azuis abaixo do ícone na tela para selecionar uma função. Como alternativa, use as setas para baixo e para cima para rolar até a função desejada na tela e pressione o botão "Enter".

Tipos de falhas

Várias possíveis condições de erro no cabo são detectadas e exibidas na tela do seu VDV Commander.

Falha no cabo	Descrição
Fio incorreto	Conexão do fio do cabo não segue os padrões de cabeamento.
Aberto	Conexão do fio não é contínua através do comprimento do cabo.
Em curto	Um par tem uma falha de alta resistência. Isto ocorre quando os fios estão em contato por causa de terminais danificados ou inadequados.
Dividido	Um cabo pode estar conectado à continuidade correta, mas não com o par correto. Isto acontece muito quando os terminais são colocados no cabo de forma consistente nas duas pontas, mas na ordem errada.
Comprimento	Exibe os comprimentos encontrados do par. As discrepâncias de comprimento podem ser determinadas por estes resultados.
Conectividade da rede	Exibe a conectividade da rede, o que permite que o usuário determine se é diferente da esperada.
PoE	Exibe os resultados em vermelho se as tensões forem menores do que o esperado.

INICIALIZAÇÃO E DESLIGAMENTO

Siga cuidadosamente as instruções e preste atenção nos símbolos de advertência e cuidado. A não observância destas advertências pode resultar em acidentes pessoais, morte e danos ao testador VDV Commander.

Liga/desliga

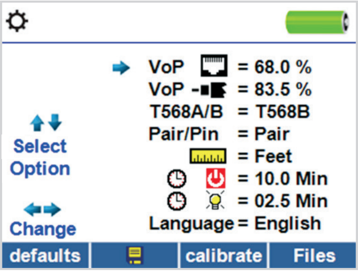
Ligar/desligar a unidade – pressione o botão vermelho "Liga/Desliga" para ligar o VDV Commander ou para desligá-lo.

Desligamento automático

O VDV Commander desliga automaticamente para conservar a energia da bateria se nenhuma entrada ou atividade for realizada no dispositivo. Consulte "configuração" para ajustar o tempo para o desligamento automático.

CONFIGURAÇÃO

Na tela principal, pressione o botão de função azul mais à direita abaixo do símbolo de "configuração". Use os botões de seta para cima e para baixo para rolar pelo menu de configuração e selecionar uma opção.



- Use os botões de seta para cima e para baixo para navegar pelas configurações.
- Use os botões de seta para esquerda e para a direita para selecionar a configuração.
- Use os botões de seta para cima e para baixo para alterar as configurações selecionadas.
- Pressione o botão "Enter" para aceitar suas alterações.
- Pressione a seta à esquerda para cancelar a seleção de uma configuração.

Alteração de configuração

- RJ45 VoP : VoP
  Ajuste o VoP para ser usado para medir o cabo RJ45.
- VoP coaxial: VoP
  Ajuste o VoP para ser usado para medir o cabo coaxial.
- TIA568A/TIA568B: Ajuste a configuração da fiação do RJ45 conforme o padrão de fiação TIA568A ou TIA568B.
- Par/Pino: Ajuste o mapa de fios do RJ45 para medir por par ou pino.
- Metros/Pés: Ajuste a medição do comprimento para ser exibida em metros ou pés.
- Par/pino pode ser alterado para testar o RJ45 desde ordem de fio até ordem de par.
- Tempo limite de desligamento: Ajuste o tempo limite desejado para desligamento automático de 00,5 a 99,9 minutos.
- Tempo limite do regulador de luminosidade do LCD: Ajuste o tempo limite desejado para desligamento automático de 00,5 e 99,9 minutos.
- Idioma: Ajuste o idioma desejado entre inglês (padrão), espanhol ou francês.
- Tempo limite de desligamento do gerador de tom: Ajuste o tempo limite desejado para desligamento automático de 00,5 a 99,9 minutos.
- Teste de PoE: Ligue ou desligue o teste de PoE. O desligamento da PoE permitirá que o VDV Commander detecte uma rede sem executar um teste de PoE.
- Pressione o botão de função "Calibrar" para calibrar o VDV Commander. Isto calibrará o VDV Commander em 0 pé. Nenhum cabo deve ser conectado ao VDV Commander ao executar uma calibração.
- Pressione o botão de função "Salvar" para salvar suas opções.
- Observação: Se desejar somente uma alteração temporária, não pressione o botão salvar. Se o botão salvar não for pressionado, as configurações anteriores serão restabelecidas quando a unidade for desligada.
- Para restaurar os valores padrão de fábrica, pressione o botão de função "Padrões".
- Para visualizar os arquivos salvos, pressione o botão de função Arquivos.

PROCEDIMENTOS GERAIS DE TESTE

Diretrizes de teste de cabos

O VDV Commander testa cabos coaxiais, de rede e de telefonia para detectar possíveis falhas, mede o comprimento do cabo, mostra os pares de fios e examina as propriedades físicas e elétricas do cabo.

Observações importantes:

- Tomadas RJ para dados e telefonia compartilham conexões internas no VDV Commander. Conecte somente um cabo RJ de cada vez.
- Não é possível conectar um cabo RJ e um coaxial ao mesmo tempo.
- Se estiver testando cabos RJ, remova todos os adaptadores de cabo coaxial.

Observações de segurança

O VDV Commander foi projetado para uso em cabos com tensão abaixo de 60 V. NÃO conecte o dispositivo em uma fonte com tensão acima de 60 V. Conectar o dispositivo a uma fonte AC energizada pode danificar a unidade e representar um risco de segurança.

Plugues RJ mal acabados podem danificar as tomadas no VDV Commander. Inspecione todos os plugues RJ antes de inseri-los no VDV Commander. Verifique se inseriu o plugue na tomada adequada do remoto ou dispositivo.

Os contatos do cabo devem ser embutidos na carcaça de plástico do conector de recepção. NÃO conecte o conector do telefone de seis posições em uma tomada de dados de oito posições em um remoto ou dispositivo remoto.

Teste de comprimento

VDV Commander mede o comprimento do cabo e o comprimento até as falhas usando Reflectometria no domínio do tempo (TDR). A Velocidade de propagação (VOP) é a medição da TDR da velocidade das formas de ondas refletidas em comparação com a velocidade da luz. Os valores da VOP podem variar entre os tipos, lotes e fabricantes de cabos. Na maioria dos casos, essas diferenças são pequenas e podem ser desconsideradas.

Teste do cabo com remotos

IDs remotos Nº 1 a 8 para Test-n-Map™ são usados para verificar a conectividade na extremidade oposta do cabo e proporcionar uma ID de localização. Para conectar um cabo telefônico, use o cabo do testador, Universal RJ12 Jumper de 9" incluído, até uma tomada de parede RJ11/12. Os remotos Nº 1 a 20 para CoaxMap™ e Nº 1 a 20 LanMap™ são usados para fornecer somente uma ID de localização.

Como realizar um teste de cabo

- Pressione o botão "Liga/desliga" para ligar o VDV Commander.
- Conecte um cabo de rede, coaxial ou de telefonia no conector adequado na parte superior do VDV Commander. ADVERTÊNCIA: NÃO conecte um cabo RJ12 diretamente no VDV Commander. Um cabo RJ12 padrão danificará a tomada RJ45 do VDV Commander. Use o cabo com adaptador RJ (VDV726-125) que é fornecido com o VDV Commander.
- Pressione o botão "Enter" para exibir o menu de teste de cabos. O VDV Commander realizará automaticamente um teste ao entrar no menu de teste de cabos.
- Para passar pelo modo Tipo de cabo, pressione o botão de função RJ45. O ícone mudará a cada pressão, de RJ45 para coaxial para telefonia / / .

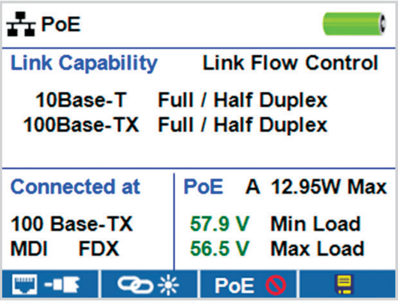
PROCEDIMENTOS GERAIS DE TESTE (CONTINUAÇÃO)

- Se um remoto para Test-n-Map™ NÃO estiver sendo usado (um teste de uma extremidade), o VDV Commander testará o comprimento de cada par, par aberto, em curto ou dividido. Realizar um teste de uma extremidade não verificará a conectividade na extremidade oposta do cabo.
- Se um remoto estiver sendo usado, conecte o remoto na extremidade oposta do cabo.
- Para calibrar a **VoP**, conecte um comprimento conhecido de cabo no VDV Commander e pressione os botões para cima/para baixo/esquerda/direita para aumentar ou diminuir a **VoP**. Pressione os botões esquerdo e direito para selecionar e alterar um dígito da **VoP** de cada vez.
- Durante o ajuste da **VoP**, pressione o botão de teste até que o comprimento desejado do cabo seja exibido.
- Para salvar a **VoP** calibrada, entre no menu de configurações e pressione o botão de função "Salvar".

  OBSERVAÇÃO: sua **VoP** ajustada será exibida próxima ao ícone do RJ45 ou do coaxial.
- Pressione o botão de teste verde ou o botão de função do modo laço para realizar testes adicionais.
- Para salvar o teste de um cabo, pressione o botão de função "Salvar".
- Use os botões de setas e o botão "Enter" para dar o nome ao arquivo de teste do cabo.
- Pressione o botão "Salvar" para salvar o arquivo de teste do cabo.

Teste de Rede/Power over Ethernet (PoE)

O teste de PoE do VDV Commander identifica a capacidade de enlace de uma queda de rede e o status da conexão. O VDV Commander detecta a presença da PoE, a classe da PoE conforme o IEEE 802.3 af/at, e também mede a tensão da PoE sob a carga. Os testes de Rede/PoE podem ser salvos para guardar o registro ou imprimi-lo.

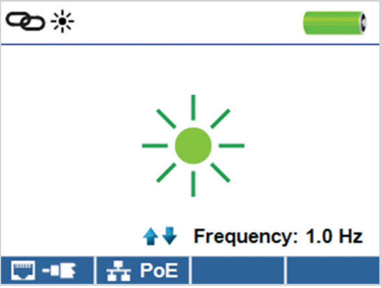


- Pressione o botão "Liga/desliga" para ligar o VDV Commander.
- Conecte o VDV Commander a um switch ou tomada de rede ativa.
- Use os botões de seta para a esquerda ou para a direita para selecionar o ícone Rede/PoE e pressione o botão "Enter" ou pressione o botão de função Rede/PoE.
- O VDV Commander detectará e exibirá automaticamente a capacidade de enlace, velocidade de conexão, classe PoE e tensões mín./máx. de PoE.
- Para realizar somente um teste de rede, pressione o botão de função PoE **PoE**.
- Para salvar os dados da PoE, pressione o botão de função "Salvar".
- Use os botões de setas e o botão "Enter" para renomear o arquivo da PoE.
- Pressione o botão de função "Salvar" para salvar o arquivo da PoE.

PROCEDIMENTOS GERAIS DE TESTE (CONTINUAÇÃO)

Luz de enlace

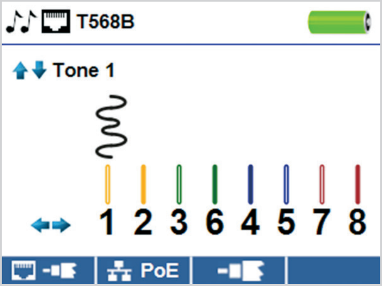
O teste de Luz de enlace é usado para ajudar a identificar uma porta do hub ou do switch.



- Pressione o botão "Liga/desliga" para ligar o VDV Commander.
- Conecte o VDV Commander a um cabo ou porta de rede ativo.
- Pressione o botão de função Rede/PoE **PoE**, em seguida pressione o botão de função de Luz de enlace .
- A Luz de enlace começará a piscar automaticamente ao entrar no menu Enlace.
- O LED de enlace acima da tela de LCD piscará na mesma cadência que a luz da porta.
- Use as setas para cima e para baixo para ajustar a frequência de transmissão para atender às características do switch.

Gerador de tom

O gerador de tom é usado para rastrear segmentos de cabo e localizar falhas através do som. A seleção deste modo emite uma cadência do VDV Commander através do cabo conectado. O tom é detectado por uma sonda de rastreamento de tom*. Consulte a seção Acessórios.



- Pressione o botão "Liga/desliga" para ligar o VDV Commander.
- Use os botões de seta para a esquerda e para a direita para selecionar o ícone do gerador de tom e pressione o botão "Enter" .
- O VDV Commander ativará automaticamente o gerador de tom ao entrar no menu do gerador de tom.
- Conecte o cabo na tomada RJ45 ou no conector coaxial localizado na parte superior do VDV Commander.
- Para alternar entre os cabos de rede e coaxial, pressione o botão de função cabo coaxial/RJ45 / .
- Use os botões de setas para cima e para baixo para selecionar as cadências de tom de 1 a 4.
- Use os botões de seta para a esquerda e para a direita para selecionar pino ou par para colocar o tom.
- Use uma sonda de rastreamento de tom (PROBEplus VDV500-060) juntamente com o cabo ou na extremidade do cabo para ouvir um tom audível.

**A sonda está inclusa em alguns kits.*

APLICATIVO VDV COMMANDER

O aplicativo VDV Commander oferece a capacidade de visualizar, salvar e imprimir resultados de testes de cabos e rede no seu computador. Esse aplicativo também pode atualizar o firmware do VCV Commander.

Como instalar o aplicativo VCV Commander

- Vá para VDV Commander em www.kleintools.com para baixar o aplicativo do software VDV Commander.
- Salve o arquivo do aplicativo VDV Commander na área de trabalho do seu computador. Clique duas vezes no arquivo para abri-lo.
- Clique duas vezes em "SET-UP.exe" para iniciar a instalação.

Para visualizar os resultados do teste no seu computador

- Abra o aplicativo VCV Commander.
- Conecte o VDV Commander no seu computador com o cabo USB incluído.
- Pressione o botão "Liga/desliga" para ligar o VDV Commander. O software exibirá "VDV Commander connected" (VDV Commander conectado) na parte inferior esquerda da tela.
- Clique no ícone "Read VDV Commander" (Ler VDV Commander) para ler os resultados do teste. Os nomes dos cabos serão exibidos do lado esquerdo superior da tela. O nome do primeiro cabo será selecionado automaticamente e exibido na parte superior direita.
- Clique nos IDs dos cabos à esquerda da tela para ver os resultados de teste para aquele ID.
- É possível excluir um único teste selecionando-o e clicando em "Delete" (Excluir) ou excluir a lista toda de testes clicando em "Delete All Tests" (Excluir todos os testes).

Salvar os resultados do cabo no seu computador

- Clique em "File" (Arquivo) na barra de ferramentas na parte superior esquerda.
- Clique em "Save File" (Salvar arquivo). Uma caixa de diálogo "Save as" (Salvar como) será exibida, navegue até onde você deseja salvar os resultados do teste e clique em "Save" (Salvar). É possível também renomear o arquivo na janela da caixa de diálogo "Save as" (Salvar como). O aplicativo do software no computador lembrará o último local onde um arquivo foi salvo.

Ler os testes do cabo salvos anteriormente

- Clique em "File" (Arquivo), "Open" (Abrir) e selecione o arquivo do resultado de teste desejado.
- Depois de serem salvos, eles serão automaticamente recarregados na próxima vez em que o aplicativo for aberto.

Gravar testes de cabos no VDV Commander

- Conecte o VDV Commander no seu computador usando o cabo USB incluído.
- Abra o aplicativo do software VCV Commander. Clique em "File" (Arquivo), "Open" (Abrir) e selecione os testes do cabo desejado.
- Clique em "Write Commander" (Gravar Commander) e o conteúdo dos testes exibidos no momento serão gravados no VDV Commander.

Imprimir um teste

- Selecione o teste desejado.
- Clique em "File" (Arquivo), "Print" (Imprimir).

Criar e imprimir relatório de resultados de teste

- Primeiro selecione os testes que serão incluídos no relatório a partir da caixa de lista Resultados de teste. Para selecionar vários testes faça uma ou mais vezes o seguinte:
  - Clique em um teste e arraste até o fim da faixa de testes.
  - Clique no primeiro teste desejado, em seguida, clique no último teste desejado, mantendo pressionada a tecla "Shift".

- Clique em um teste, mantendo pressionada a tecla "Control" para adicioná-lo ou excluí-lo dos testes selecionados.
- Selecione "Create Report PDF" (Criar relatório em pdf) no menu File (Arquivo).
- Quando a caixa de diálogo for exibida, selecione o nome do arquivo e o local para salvar o arquivo PDF.

ATUALIZAÇÃO DO FIRMWARE

Faça o download do novo firmware do VDV Commander

- Vá para a página do produto VDV Commander em www.kleintools.com.
- Clique no link de atualização do firmware do VDV Commander para fazer o download do novo firmware.
- Salve o arquivo no seu computador.

Atualização do VDV Commander

- Conecte o VDV Commander no seu computador usando o cabo USB incluído.
- Pressione o botão "Liga/desliga" ⏻ para ligar o VDV Commander. O software exibirá "VDV Commander Connected" (VDV Commander conectado) na parte inferior esquerda da tela.
- Selecione o arquivo do firmware VDV Commander.
- A tela do VDV Commander ficará escura e a instalação do firmware será iniciada (a tela continuará escura durante a instalação).
- O aplicativo VDV Commander exibirá uma barra de progresso para indicar o progresso do download.
- Uma vez concluída, o aplicativo VDV Commander exibirá "Success" (Bem-sucedido), juntamente com a data e a hora da instalação na janela de Registro de status. O VDV Commander ligará novamente após a instalação do firmware.
- Se o VDV Commander for interrompido ou ocorrer um erro durante a instalação, a tela do VDV Commander permanecerá escura. Para recuperar o firmware do VDV Commander, feche o aplicativo VDV Commander, desligue o VDV Commander do cabo USB, e em seguida, retire as baterias. Recoloque as baterias e siga as instruções de atualização a seguir.

  OBSERVAÇÃO: A tela VDV Commander continuará escura até que tenha sido reprogramada.

SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA

- O VDV Commander é alimentado por seis baterias alcalinas AA.
- Para substituir as baterias, abra a tampa traseira soltando o único parafuso com uma chave de fenda Philips.
- Retire as baterias velhas e substitua. Coloque as baterias novas, seguindo as orientações de direção no compartimento da bateria.
- Parafuse a tampa traseira de volta sobre o VDV Commander. Não aperte demais a tampa traseira da bateria.

  ADVERTÊNCIA: NÃO utilize baterias de carbono. Não misture baterias novas com usadas devido ao risco de vazamento da bateria.

LIMPEZA

- Antes de realizar uma limpeza, desconecte todos os cabos do VDV Commander. Não desconectar os cabos pode danificar o dispositivo e causar acidentes pessoais.
- Não use produtos de limpeza agressivos, abrasivos ou solventes.
- Use um pano limpo e úmido para limpar o VDV Commander.

ARMAZENAMENTO

- As baterias devem ser removidas se o dispositivo for armazenado por um longo período.
- Não exponha o VDV Commander a altas temperaturas ou umidade. Consulte a seção de especificações para os limites de temperatura.
- Quando não estiver em uso, guarde o VDV Commander em um estojo de proteção seco.
- Após um período de armazenamento em condições extremas que excedem os limites mencionados na seção Especificações, deixe que o instrumento retorne às condições normais de operação antes de usá-lo.

GARANTIA

www.kleintools.com/warranty

DESCARTE/RECICLAGEM

Não jogue o equipamento e seus acessórios no lixo. Os itens devem ser descartados adequadamente conforme as legislações locais.

Antes do descarte deste produto, entre em contato com a Klein Tools para conhecer as opções de descarte adequadas.

ATENDIMENTO AO CLIENTE

KLEIN TOOLS, INC.
450 Bond Street
Lincolnshire, IL 60069
www.kleintools.com

139831 Rev. 01/14 A